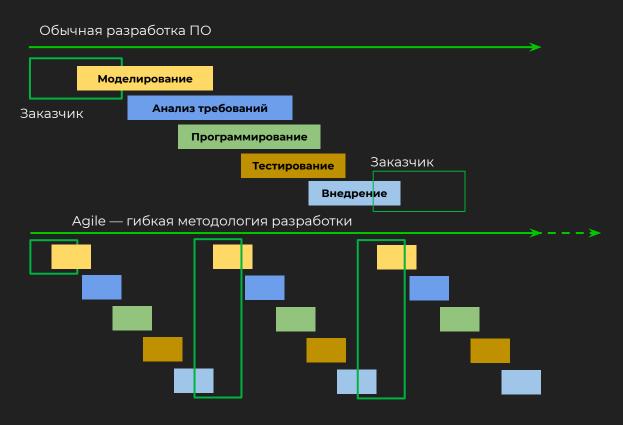
... **SKILLFACTORY** Управление проектами ---**Agile**

Водопад и Agile



Водопад и Agile

Водопад

- PMI
- IPMA
- Prince2
- ITIL

Agile

- Kanban
- FDD
- Scrum
- Crystal
- XP
- DSDM

Выгоды гибкого управления

- Повышенная гибкость
- Увеличение производительности
- Повышенная прозрачность
- Более качественные результаты
- Снижение риска пропущенных целей
- Увеличение участия и удовлетворения заинтересованных сторон
- Более быстрое развертывание решений
- Сокращение отходов за счет минимизации ресурсов
- Повышенная гибкость и приспособляемость к изменениям
- Усиление успеха благодаря более целенаправленным усилиям
- Более быстрое время оборота
- Более быстрое обнаружение проблем и дефектов
- Оптимизированные процессы разработки
- Оптимальное управление проектами
- Повышенное внимание к конкретным потребностям клиентов
- Увеличение частоты сотрудничества и обратной связи



- Короткими спринтами поставлять заказчику продукт, который уже имеет для него ценность, пусть и ограниченную
- Быстро получать обратную связь для корректировки направления работы
- Кросс-функциональная самоорганизующаяся команда, ограниченная по размеру
- Продакт-оунер
- Скрам-мастер
- Манифест гибкой разработки ПО, февраль, 2001



4 ценности Agile

Agile

Люди и их взаимодействие

Готовый продукт

Сотрудничество с заказчиком

Реакция на изменения

Waterfall

Процессы и инструменты

Документация

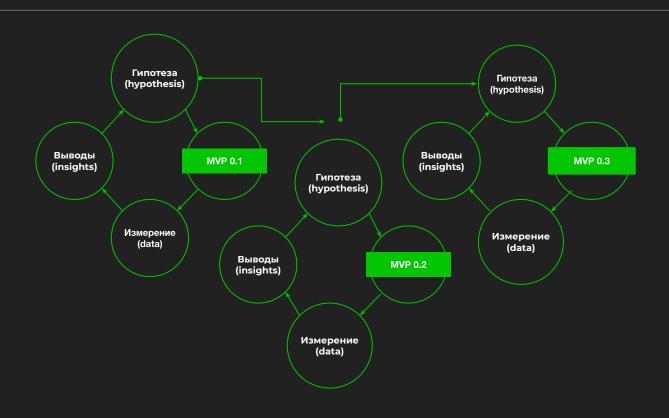
Жесткие контрактные ограничения

Следование плану

Итеративно-инкрементальный подход



Минимальный ценный продукт (MVP)



Итеративно-инкрементальный подход



Итеративно-инкрементальный подход

- Повышенная гибкость и адаптивность к изменениям
- Увеличение производительности
- Повышенная прозрачность
- Снижение риска пропущенных целей
- Увеличение участия и удовлетворения заинтересованных сторон
- Более быстрый выпуск продуктов и услуг на рынок
- Сокращение отходов
- Более быстрое обнаружение проблем и дефектов
- Повышенное внимание к конкретным потребностям клиентов
- Увеличение частоты сотрудничества и обратной связи

Скрам

УЛЬЯНА САМОЛОВА. ПРЕЗИДЕНТ SAMOLOV GROUP **SCRUM** Революцион-НЫЙ метод ления проектами ДЖЕФФ САЗЕРЛЕНД

Scrum



Владелец продукта

Это только для ИТ?



Подход Fast fashion

- Ультрамодные тенденции по умеренным ценам
- Быстрая реакция на тенденции в моде:
 - частая смена коллекций ~40 раз, ~10 тыс. дизайнов в год, а не раз в сезон, как у всех
 - быстрые поставки малыми порциями 2 недели от разработки дизайна до поступления новой линии в продажу, а не 6 месяцев, как у всех
 - Размещение производства рядом в Европе нет времени перевозить товары из Китая или Гонконга
- «Сарафанное радио» и повторные покупки вместо массированной медиа-рекламы

Поставка ценности

- Водопад: происходит в конце проекта
- **Agile**: осуществляется по мере реализации проекта в виде работающих элементов продукта.

 Используется итеративно-инкрементальный подход

Проверка гипотез

- Водопад: как правило, выполняется на предпроектной стадии, до старта проекта
- Agile: выполняется командой в ходе проекта для улучшения продукта. Часть гипотез может быть признана несостоятельными

Планирование

- Водопад: детальное, до конца проекта. Для оценки сроков используется «метод критического пути». В проектах с высокой неопределённостью используется метод «набегающей волны»
- Agile: эмпирическое, на основе исторических данных о реализованных элементах продукта

Стиль руководства

- Водопад: вертикаль управления: управляющий комитет → куратор, заказчик → руководитель проекта.
- Agile: самоорганизация внутри команды, плоская команда без внутренней иерархии

Отношение к изменениям

- **Водопад**: как правило, имеет негативный характер изменения как следствие реализации рисков и наступления проблем. Требует формального процесса по анализу последствий и пересчёту критического пути проекта, анализа альтернатив
- **Agile**: изменения являются частью процесса разработки. Источником изменений является в т. ч. лучшее понимание продукта на основе опыта

Тип мышления

- **Водопад**: как правило, определяется культурой организации, зачастую фиксированный mindset
- **Agile**: необходим гибкий mindset для успешной работы в среде с высокой неопределённостью

Тип мышления

Быстрая реакция на изменения рынка

Очень короткий цикл принятий решений, выпуска продуктов Фокус на управление организационными изменениями

Постоянное вовлечение пользователей, сбор обратной связи и учёт их мнения

Фокус на управление рисками

Кросс-функциональные проектные команды

Отказ от обособленных организационных подразделений

Использование гибких итеративных практик управления проектами,

Высокий уровень автоматизации всех рабочих процессов

Метрики проекта

- Водопад: % реализации, отклонение от плана, «метод освоенного объёма», прогнозная дата завершения проекта
- **Agile**: диаграмма сгорания задач (Burn down chart), накопительная диаграмма реализованных функций (Burn Up Chart), дата выхода на рынок (Time to market)

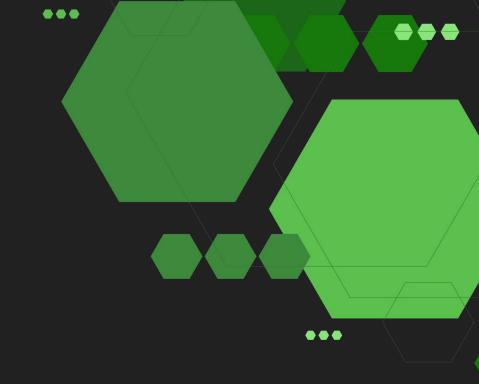
Наличие руководств, методик

- **Водопад**: хорошо структурированы, детально описаны (PMBoK, PRINCE2); отраслевые стандарты и практики
- **Agile**: верхнеуровневые фреймворки (например, Скрам), множество отдельных практик (ежедневное собрание, ретроспектива, спринт и др.)

Область эффективного применения

- **Водопад**: много работ, агентов (стейкхолдеров). Продукт и требования к нему известны, состав работ может быть описан и зафиксирован. Границы проекта фиксированы
- **Agile**: Не знаем продукт и/или процесс его создания. Состав работ проекта не определён. Границы проекта размыты

SKILLFACTORY



Скрам

Scrum

Скрам



Владелец продукта

Скрам

Роли

- Владелец продукта
- Скрам-мастер
- Команда разработки
- Команда

Артефакты

- Бэклог продукта
- Бэклог спринта
- Инкремент продукта

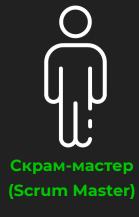
Процессы

- Планирование спринта
- Обзор спринта
- Ретроспектива
- Скрам-митинг
- Спринт

Agile Waterfall Проектный менеджер Фасилитатор

Владелец продукта (Product Owner)





Команда разработки (Delivery team)



Scrum-команда

- Кроссфункциональна
- Самоорганизующаяся и самоуправляемая
- Берет на себя обязательства по выполнению объема работ на спринт перед владельцем продукта
- Работа команды оценивается как работа единой группы
- Типичный размер команды от 5 до 9 человек

Владелец продукта (Product Owner)

- В команде только один
- Устанавливает приоритеты элементов бэклога для своей команды
- Хорошо разбирается в продукте, чтобы правильно расставить приоритеты
- Отвечает за формирование концепции продукта (Product Vision)
- Управляет ожиданиями
- Отвечает за предоставление требований команде
- Отвечает за приёмку результатов в конце каждой итерации

Скрам-мастер (Scrum Master)

- Член команды
- Помогает команде стать самоуправляемой и самоорганизующейся
- Следит за выполнением принятых решений и соблюдением практик
- Отвечает за решение проблем, находящихся вне компетенции команды
- Не раздаёт задачи членам команды
- Проводит командные митинги
- Отвечает за удаление всех внешних препятствий, мешающих команде
- Следит за климатом внутри команды и старается создать атмосферу доверия

Итерация (Iteration), Спринт (Sprint)

- В течение одной итерации проектная команда общается с заказчиками анализирует, пробует, разрабатывает и тестирует продукт/результат.
- В конце каждой итерации демонстрируется полностью доделанная за итерацию функциональность. Заказчики смотрят на результаты работы.
- Все предложения по улучшению планируются на последующие итерации.
 Внутри итерации заказчики стараются воздерживаться от изменения требований. Такими короткими шагами раз за разом мы приближаемся к желаемому результату, корректируя по ходу направление нашего движения.
 Длина итерации от 1 до 4 недель. Типичная длительность итерации 2 недели.

Этапы проекта Agile

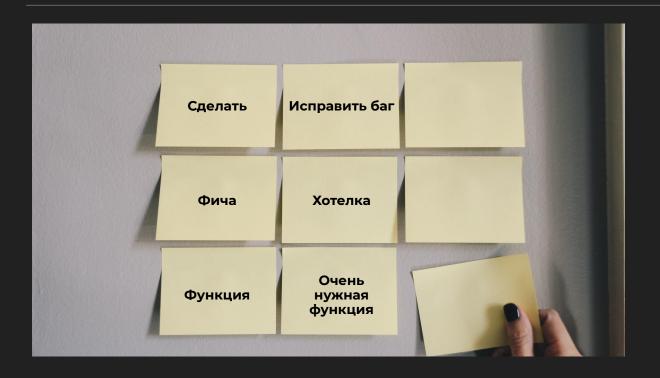
Производственный процесс внутри итерации

- Планирование
- Аналитика и прототипы
- Презентация решения и выбор MVP
- Доработка аналитики
- Декомпозиция и оценка разработки
- Разработка (бэкэнд, фронтэнд, написание автотестов)
- Ручное тестирование на тестовой площадке
- Презентация релиза
- Релиз
- Обновление документации и материалов

Бэклог продукта (product backlog)

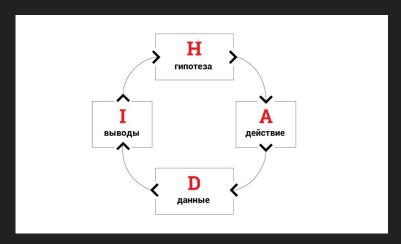
- Приоритизированный список имеющихся на данный момент бизнес-требований и технических требований к системе.
- Включает фичи, технические истории, баги, технический долг, открытые вопросы, задачи, важные для команды.
- Бэклог продукта постоянно пересматривается и дополняется.
- За бэклог продукта отвечает владелец продукта. Он работает совместно с командой для того, чтобы получить приближенную оценку на выполнение фич из баклога продукта.
- Виден каждому, обновляется часто.

Бэклог продукта



Сбор требований в Agile

HADI-циклы



Гипотеза - это то, в чём мы не уверены, но хотели бы проверить.

Гипотеза - это вопрос бизнесу и рынку

Сбор требований в Agile

Customer Development (CustDev)

- Развитие проекта вокруг клиента и его проблемы, а не вокруг идеи.
- Мы общаемся с клиентами и проверяем, что они действительно готовы платить за то, что мы можем для них сделать.
- Пока команда не общается с клиентом она коллективно галлюцинирует о потребностях, функциях и наличии клиентов.

Сбор требований в Agile

Последовательность шагов

- Выбираем гипотезы для тестирования
- 2. Разрабатываем сценарий интервью
- Формируем список респондентов (цель не менее 50 интервью)
- 4. Фиксируем результат после каждого интервью, уточнить сценарий
- Ищем паттерны (схожие проблемы)
- 6. Включаем паттерны в сценарий, озвучиваем их следующему интервьюируемому

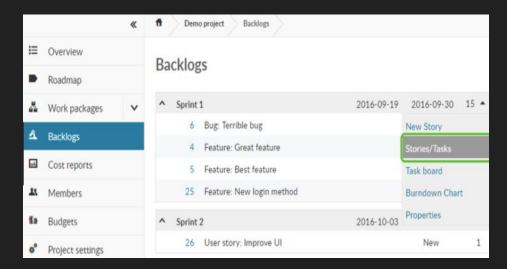
Бэклог продукта. Примеры

Excel

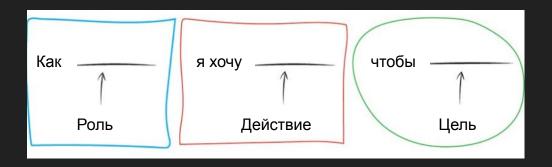
ID	Название	звание Важность Предварительная Как продемонстриро		Как продемонстрировать	Примечания	
1	Депозит	30	5	Войти в систему, открыть страницу депозита, положить на счет €10, перейти на страницу баланса и проверить, что он увеличился на €10.	Нужна UML диаграмма последовательности. Пока что не стоит беспокоиться про шифрование данных.	
2	Просмотр журнала личных транзакций	10	8	Войти в систему; перейти на страницу транзакций; положить деньги на счет; вернуться на страницу транзакций; проверить, что новая транзакция появилась в списке.	Чтобы избежать больших запросов к базе данных, стоит воспользоваться постраничным выводом информации. Дизайн такой же, как и у страницы просмотра пользователей.	

Бэклог продукта. Примеры

Jira



User Story (пользовательская история)



User Story (Use Case)

Кто

как <роль>

Что

мне необходимо <действие>

Цель

чтобы получить <ценность>

Критерии приёмки

Реализация считается успешной, если будут соблюдаться следующие условия:

- 1. <условие №1>
- 2. <условие №2>
- 3. <условие №3>

User Story

Мобильное приложение для заказа такси

Я как клиент хочу заказать автомобиль для того, чтобы с комфортом переместили меня, груз и моих попутчиков из пункта А в пункт Б в удобное для меня время.

Критерии приёмки:

- 1. При указании адреса отправления улицу выбирать из справочника
- 2. При указании адреса назначения улицу выбирать из справочника
- 3. Должна быть возможность указать тип автомобиля:
 - → обычный
 - → микроавтобус
 - → бизнес-класс

User Story

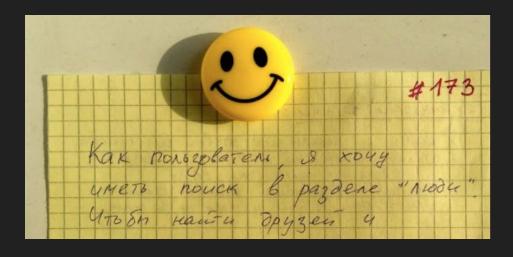
Мобильное приложение для заказа такси

Я как клиент хочу заказать автомобиль для того, чтобы с комфортом переместили меня, груз и моих попутчиков из пункта А в пункт Б в удобное для меня время

Критерии приёмки:

- 1. При указании адреса отправления улицу выбирать из справочника
- 2. При указании адреса назначения улицу выбирать из справочника
- 3. Должна быть возможность указать тип автомобиля:
 - → обычный
 - → микроавтобус
 - → бизнес-класс

User Story



Критерии готовности

Definition of Done (DoD)

- Критерии готовности согласованное описание определения готовности фичи в виде чек-листа.
- Критерии готовности формулируются сразу для всех фич и могут доопределяться для каждой конкретной фичи.
- Можно ли считать фичу сделанной? Такой вопрос может стать источником споров команды, владельца продукта и прочих заинтересованных лиц.

Критерии готовности

Definition of Done (DoD)

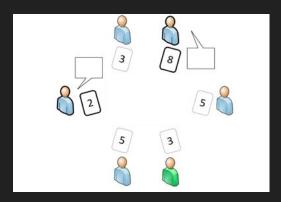
- Критерии готовности сформулированы командой и владельцем продукта
- Команда соблюдает критерии готовности
- Все члены команды и владелец продукта знают критерии готовности
- Критерии готовности включает в себя тестирование
- Команда не зависит от других людей для того, чтобы обеспечить выполнение критериев готовности
- Критерии готовности регулярно корректируются

Оценка задач по трудоёмкости

- Экспертная оценка
- Историческая оценка
- Абстрактная оценка:
 - о высокая скорость оценки
 - о командная работа
 - о относительные единицы измерения

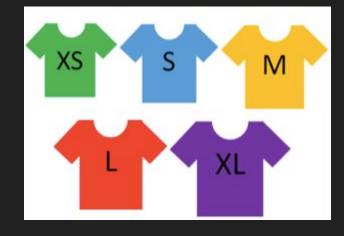
Покер планирование

- Каждый получает набор карт с цифрами (story points)
- Владелец продукта озвучивает задачу, каждый выбирает нужную карту и все «открываются»
- Если есть большая разница, то обсуждается почему
- Делается ещё один раунд оценки, пока все не сойдутся на одном числе;



Оценка задач - Размеры футболки

Единицы измерения: XS, S, M, L, XL. Совместная открытая дискуссия или голосование. Соотношение «размеров». Первые несколько задач оцениваются предварительно. Далее декомпозиция и самые мелкие задачи XS. После этого остальные задачи оцениваются с точки зрения насколько они больше XS. XXL - не можем оценить задачу и она нуждается в дальнейшей декомпозиции и\или уточнении.



Приоритизация требований

Требование	Трудоёмкость	Приоритет	Итерация 1	Итерация 2
Требование 1	60	1	+	
Требование 2	20	1	+	
Требование 3	70	2		+
Требование 4	10	1	+	
Требование 5	50	2		+

Приоритизация требований

Фича / Проект	Трудоёмкость (Стоимость)	Степень влияния
Фича 1		
Фича 2		
Фича 3		
Фича 4		
Фича 5		

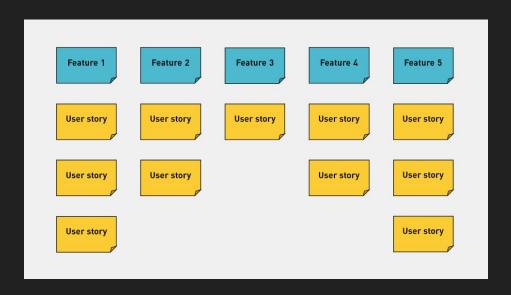
Приоритизация требований

Критерий	К1	К2	К3	К 4	K 5	Итого	Приоритет
Bec, %	20	10	30	25	15	100	
Фича 1	40	90	10	60	100	50	1
Фича 2	5	10	50	90	50	47	2
Фича 3	20	15	20	40	70	32	3
Фича 4	14	30	90	10	30	39,8	4

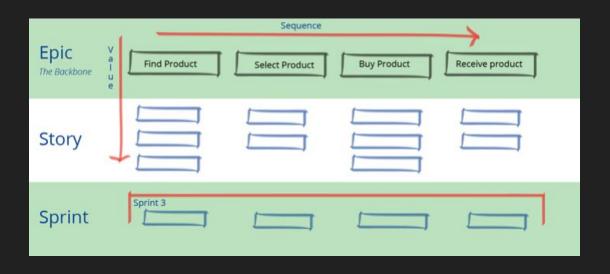
Декомпозиция бэклога

- Инициативы
- Эпики
- Истории
- Фичи
- Задачи

Декомпозиция бэклога. User story map

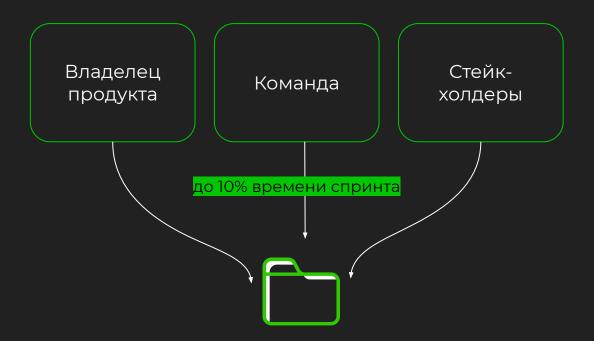


Декомпозиция бэклога. User story map



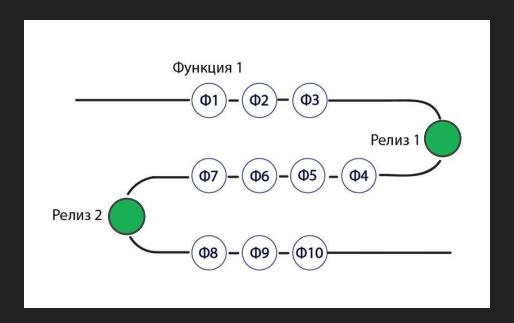
Актуализация бэклога

Backlog refinement (grooming)



Этапы проекта Agile

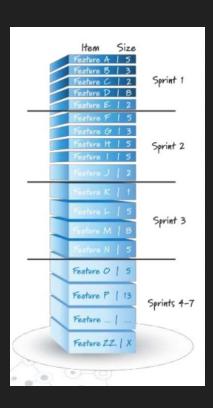
Итерация 1, 2, 3....



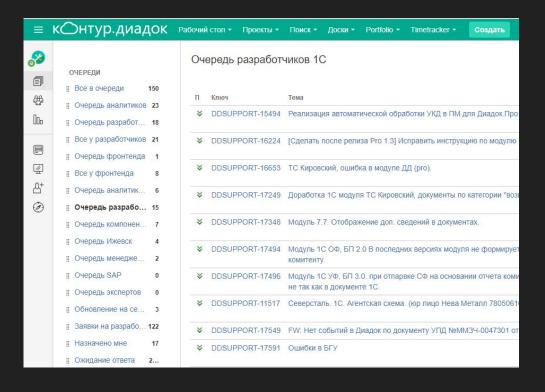
Agile-планирование

- Планы нельзя составить заранее
- Планирование должно быть полезным, но не чрезмерным
- Планировать нужно в самый последний момент
- Адаптируйтесь на пути к цели, а не соответствуйте плану
- Стремитесь к демонстрации быстрых результатов

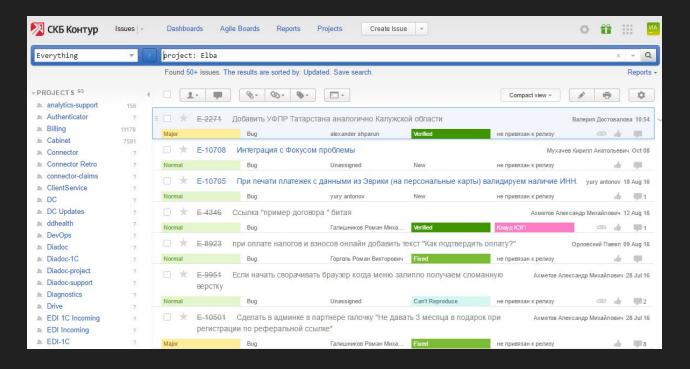
Agile-планирование



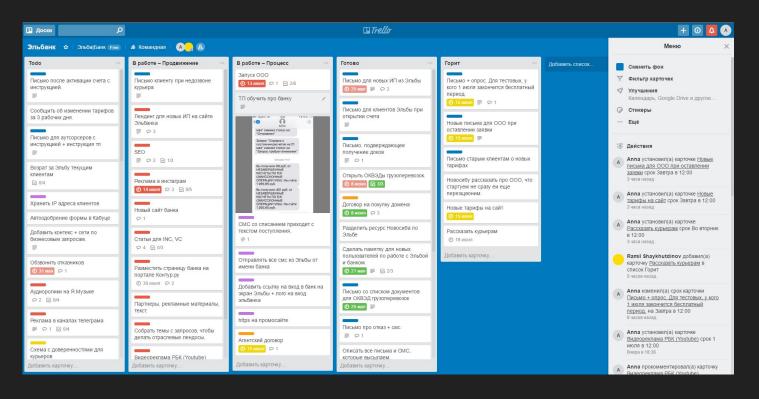
«Контур. Диадок» (Jira)



«Контур. Эльба» (YouTrack)



«Контур. Банк» (Trello)



Бэклог спринта

Часть бэклога продукта, с самой высокой важностью и суммарной оценкой, не превышающей скорость команды, отобранная для спринта

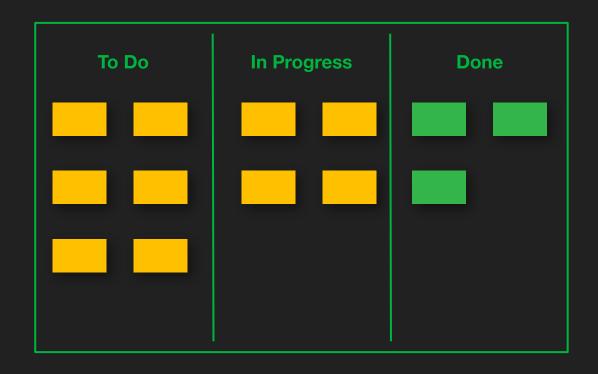
Инкремент продукта

Новая функциональность продукта, созданная во время спринта.

Доска задач (TaskBoard)

- Доска задач физическая доска, висящая в комнате, где находится команда. Пространство доски поделено на вертикальные полосы.
- На доске левая полоса (To Do) предназначена для задач, за которые еще никто не брался. Вторая полоса (In Progress) предназначена для задач, которые находятся в работе. Берем задачу из TODO, перевешиваем в In progress и подписываем в тот момент, когда берем задачу в разработку, имя ответственного.
- Как только задача сделана, перемещаем карточку дальше, в третью полосу (Done). Теперь можно взяться за следующую задачу.
- Таким образом, задачи постепенно передвигаются из первой в последнюю полосу. К концу итерации туда должны переместится все задачи. Количество полос может быть больше, они, фактически, отражают жизненный цикл задачи.

Доска задач



Скорость команды

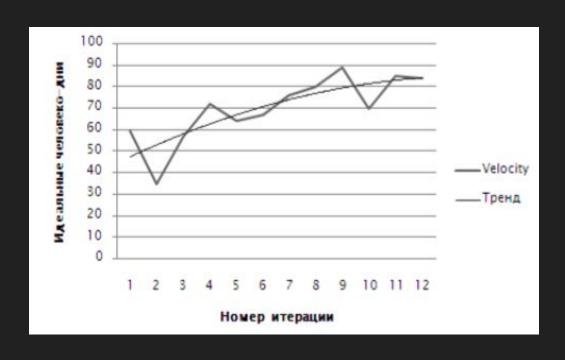
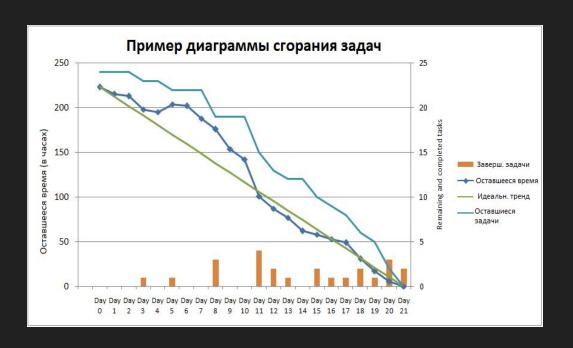
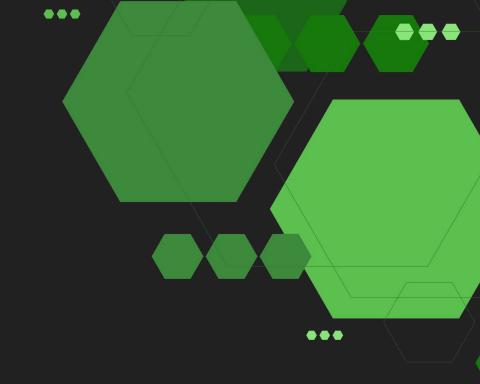


Диаграмма сгорания задач



SKILLFACTORY



Мероприятия

Структура и ритм

Agile-команда

Принципы коммуникаций

- Открытость, культура сотрудничества и полной прозрачности
- Прояснение рабочих вопросов
- Равенство участников каждый член команды имеет право голоса, право быть услышанным

Agile-команда

Регулярные встречи

- Стратегические митинги
 - Планирование итерации
 - о Демо
 - Ретроспектива
- Ежедневная синхронизация
 - о Скрам (стендап)

Планирование итерации (Iteration Planning)

- Встреча для планирования спринта
- Владелец продукта ставит цели итерации и представляет фичи
- Команда декомпозирует фичи на технические задачи и совместно оценивает их
- Декомпозиция задачи должна быть достаточно детальной
- Итоговый план таймбоксится, то есть в него включаются только те фичи, которые команда планирует успеть сделать в итерации
- Для таймбоксинга итерации используется Скорость (Velocity) команды

Планирование итерации (Iteration Planning)

- Владелец продукта и члены команды участвуют лично
- Все члены команды согласны с планом, и что план может быть выполнен за итерацию
- Каждая фича имеет приоритет внутри итерации
- Все технические задачи и фичи имеют оценки
- Планирование начинается и заканчивается вовремя
- На планировании итерации технические задачи не назначаются на людей
- Результат встречи план итерации

Ежедневный скрам, стендап (Daily Scrum)

- Короткая ежедневная встреча, предназначенная для синхронизации работы команды (не более 15 минут).
- Скрам-мастер спрашивает по кругу всех членов команды, задавая три вопроса:
 - **1.** Что было сделано вчера?
 - 2. Что будет сделано сегодня?
 - 3. С какими проблемами столкнулся?
- Если возникает дискуссия, то задача скрам-мастера состоит в том, чтобы остановить обсуждение и вынести его за пределы стендапа.

Стендап

- Проводится в одно и то же время и в одном и том же месте
- Начинается и заканчивается вовремя
- Все члены команды участвуют
- Стендап не прерывается
- Члены команды сами выбирают задачи на стендапе
- Скрам-мастер не раздаёт задачи
- Члены команды обращаются друг к другу, а не отчитываются перед скрам-мастером или менеджером

Доска задач

Стендап у доски задач



Демо (Demo), ревью спринта (Sprint Review)

- Главная цель получить обратную связь и наладить общение со всеми заинтересованными лицами
- Проводится в конце каждой итерации
- Команда показывает результаты своей работы, например, последовательно показывая сделанные фичи
- Владелец продукта корректирует бэклог продукта в соответствии с пожеланиями заинтересованных лиц

Ретроспектива (retrospective)

- Цель улучшение процесса разработки
- Проводится в конце итерации
- Все члены команды и владелец продукта участвуют и имеют равное право голоса
- Команда анализирует прошедший спринт и решает, что нужно улучшить
- Результат процесс становится по-настоящему адаптивным и постоянно улучшается самой командой

План коммуникаций ("Контур. Банк")

Презентация планов

- Каждый понедельник мы тратим 1 час на презентацию планов по новым фичам и фокусу на следующую неделю для всей команды
- Первые полчаса мы тратим на активность: презентации «готовых фич»
- Вторые полчаса мы тратим на презентации планов

Ретроспективы

• 30 минут после презентации планов

План коммуникаций ("Контур. Банк")

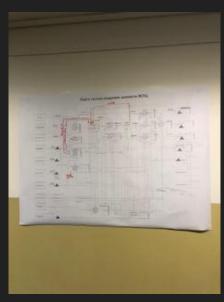
Ежедневные летучки

- Проводятся утром, чтобы сразу скоординировать работу
- Присутствует вся команда
- Каждый рассказывает всей команде про проблему, с которой вчера столкнулись
- Каждый думает, как помочь коллеге
- Все видят доску, на которой отражена текущая ситуация в проекте
- Необходимо прервать человека, который ушёл от темы или углубляется в детали
- Все делятся своими достижениями, получают похвалы коллег

ВТЗ - Командный центр ТПЦ 1









SKILLFACTORY

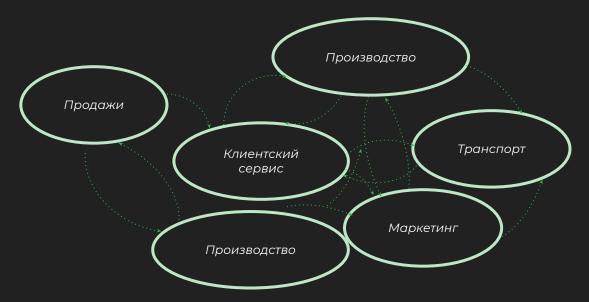


Kanban

Структура и ритм

Канбан (Kanban)

- Цель подхода улучшение производственного процесса
- Получать готовый качественный продукт вовремя



Ускорение рабочих процессов



Принципы Канбан

- 1. Визуализируйте поток
- 2. Ограничивайте незавершённую работу (WIP)
- 3. Измеряйте и оптимизируйте среднее время выполнения задачи / время прохода/ время производства (lead time)

Визуализация

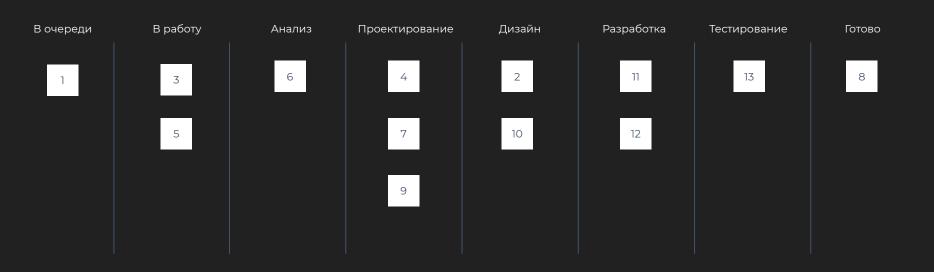
Kanban

Визуальный, видимый Карточка, доска

Канбан-доска (доска задач)

- «Процессы на виду»
- У каждого проекта есть план процесса работ, анализируем его и разделяем доску на столбцы, которые отражают этапы.
- Каждый член команды получает доступ к доске в любое время и видит, на каком этапе находится задача.
- Названия столбцов меняются в зависимости от проекта, важно сохранять их последовательность

Канбан-доска (доска задач)



Поток

В очереди	В работу	Анализ	Проектирование	Дизайн	Разработка	Тестирование	Готово

Канбан-доска

- Kanban-карточки это задачи, которые движутся по потоку и перетекают в другие столбцы в зависимости от их состояния
- На карточке или стикере пишут название задачи и прикрепляют в начало доски
- На доске отражаются все процессы
- Команда их анализирует и устраняет слабые места, это называется управлением потоком
- Визуализация процесса помогает видеть картину целиком и корректировать отдельные её части, понимая, как изменения затронут весь проект

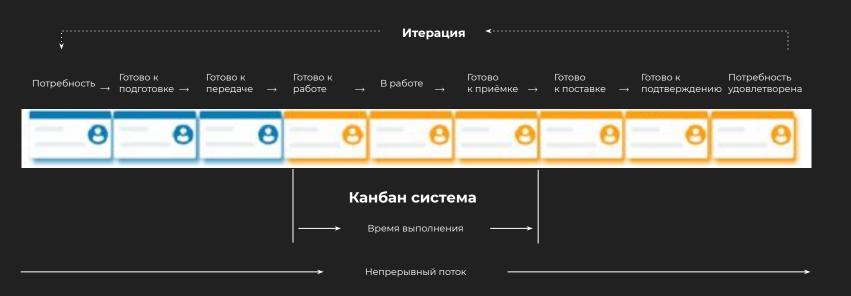
Управление результатом

- Получить результат точно в срок возможно, если контролировать нагрузку команды
- Для этого нужно контролировать ключевые метрики и соблюдать лимиты

Метрики

- Время производства
- Эффективность потока
- Пропускная способность

Время производства (Lead Time)



Незавершенная работа (Work in Progress)



Пропускная способность и лимиты

- Пропускная способность это количество задач, которое команда реально способна решать в установленные сроки
- Лимиты это ограничение по количеству одновременных задач на этапе

Пропускная способность и лимиты

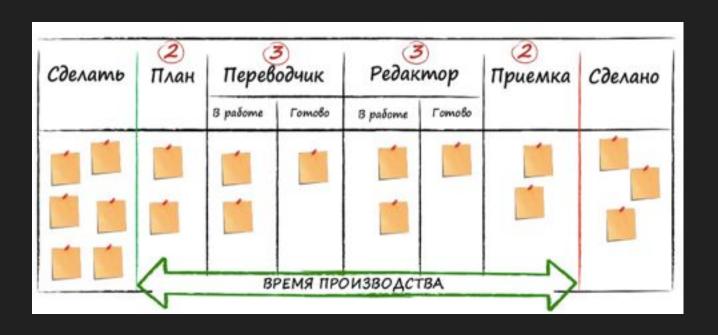


Диаграмма потока

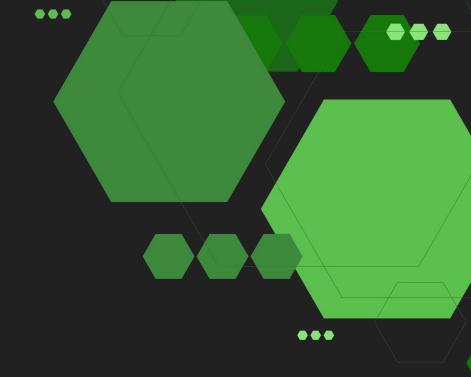


Agile vs. Waterfall

Управление проектами



SKILLFACTORY



Инструменты Project Manager

Выбор инструментов

- 1. Задачи руководителя проектов.
- 2. Что мы ищем в системах проектного управления.
- 3. Специализированные инструменты:
 - сложные комплексные системы и простые веб-сервисы;
 - водопадная и гибкая методология.
- 1. Вспомогательные инструменты:
 - почта и календари;
 - Wiki-инструменты;
 - инструменты майндмэппинга.

Задачи руководителя проекта

- Распределять ответственность между участниками проекта.
- Планировать задачи в соответствии со сроками.
- Контролировать выполнение плана.

Почему автоматизация необходима?

- К определенному сроку показать определенный результат.
- Больше 2 человек в команде.
- Не менее 10 задач у человека.
- Одни задачи не могут быть начаты, пока не завершатся другие.
- Есть взаимозависимости и риски.

Причины провала проекта

PricewaterhouseCoopers, 2012

- 30% неточная оценка.
- 15% отсутствие поддержки руководства.
- 11% плохо определенные цели.
- 11% изменения содержания в середине проекта.
- 9% недостаток ресурсов.
- 9% плохие коммуникации.

- 6% недостаточная вовлеченность заинтересованных сторон.
- 5% изменения в окружении.
- 5% изменения стратегии.
- 3% неадекватное рискпланирование.
- 2,5% отсутствие управления изменениями.

Как улучшить коммуникации

- Организация обсуждения вопросов проекта.
- Общее хранилище файлов для команды проекта.
- Отчет о ходе проекта на одной странице.
- Сбор данных о выполнении задач через информационную систему проекта для управления проектами.
- Использование мессенджеров.
- Проведение периодических совещаний по статусам задач.

Системы управления проектами

- Специальные программы, которые помогают распределить задачи, выстроить календарный график, запланировать ресурсы, собрать затраты.
- Выполняют функцию слежения за сроками.
- Обеспечивают хранение информации по уже сделанной работе.

Системы управления проектами

- Сложное специализированное программное обеспечение крупные компании, большое количество одновременных проектов.
- Простые веб-сервисы один проект, одна команда.

Системы управления проектами

- Водопадная методология (РМІ, ІРМА).
- Гибкая методология (Agile, Scrum, Kanban).

Водопадная методология

- MS Project
- Мегаплан
- Clarizen
- Битрикс24
- Адванта
- PlanFix

Гибкая

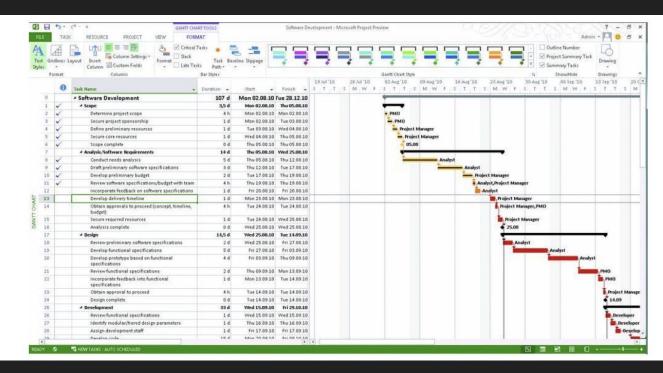
- Asana
- Trello
- SmartSheet
- Jira
- Clarizen
- Azure, Wrike, YouTrack, SmartSheet, Redmine, Teamworkpm, TargetProcess, Dobambam, Fengoffice, Basecamp, Comindwork, Liquidplanner, Innotas, AtTask

Что ищем в системах?

- Список/доска задач со статусами.
- Распределение задач по команде.
- Трудоемкость/сроки задач.
- Календарный график.
- Управление ресурсами, бюджетом.

- Хранение/общее использование файлов.
- Разграничение ролей.
- Обсуждения/коммуникации.
- Оповещения на почту.
- Отчеты и диаграммы.

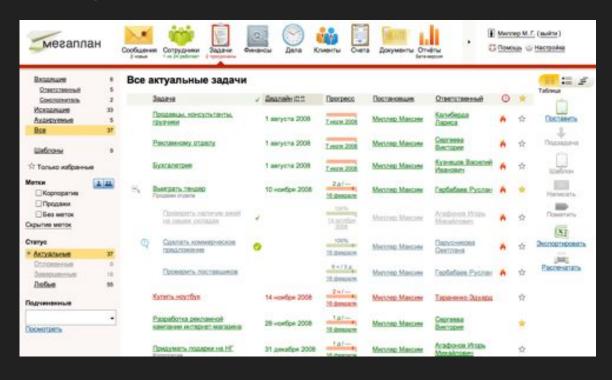
MS PROJECT



MS PROJECT

- Полный цикл планирования и управления проектами, сложная грамотная система.
- Функционал: таблицы Excel, задачи, даты старта и окончания, ресурсы, длительность, взаимозависимости, диаграмма Ганта, приоритет, процент выполнения задачи.
- Плюсы: отчетность, наглядность, интеграция с MS BI и Skype, плановые показатели против реальности.
- Минусы: интерфейс, заведение задач, не лучшее решение для Apple macOS.

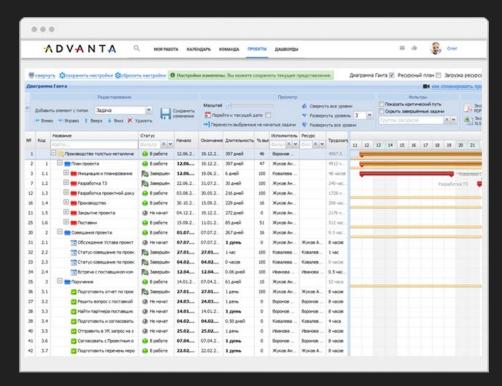
МЕГАПЛАН



МЕГАПЛАН

- Полный цикл, управление задачами, сроками, финансами, взаимоотношениями с клиентами.
- Функционал: гибкая структура задач, проекты, задачи, подзадачи, дела, вехи, диаграмма Ганта.
- Плюсы: ввод дел, автоструктурирование, отметки в календаре для себя и команды.
- Минусы: нет возможности вводить плановые трудозатраты в цифрах, только текстом, нет общей трудоемкости, нет базового плана и истории изменений.

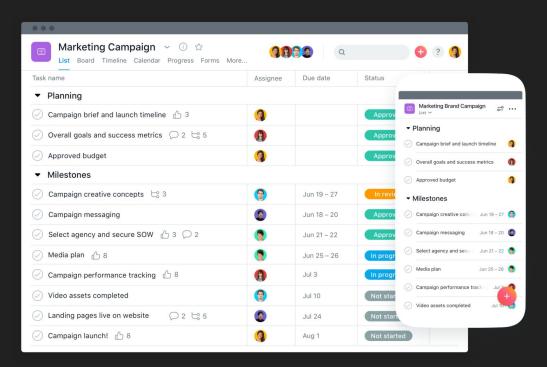
АДВАНТА



АДВАНТА

- Полный цикл проектного управления для большого количества проектов.
- Функционал: автоматизированный сбор статусов от исполнителей, планирование платежей, балансировка ресурсов, загрузка команд, диаграмма Ганта.
- Плюсы: отчетность, прогресс проектов, показатели, совместные календари, протоколы встреч, оповещения.
- Минусы: не поддерживает нестандартные сценарии.

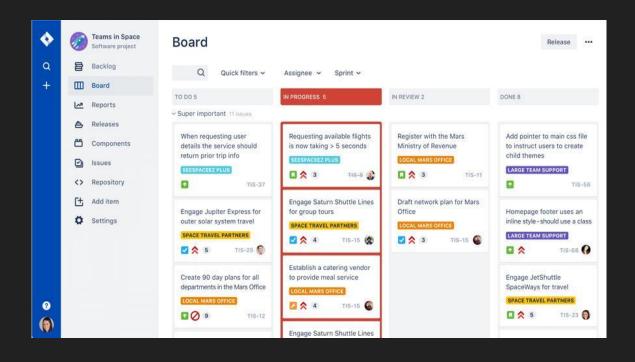
ASANA



ASANA

- Таск-трекер, организация работы и коммуникаций команды.
- Функционал: заведение задач с названием, описанием, датой занесения, ответственным, метками, файлами, подзадачами; оповещения на почту, обмен файлами.
- Плюсы: удобный интерфейс.
- Минусы: нет управления сроками/ресурсами.

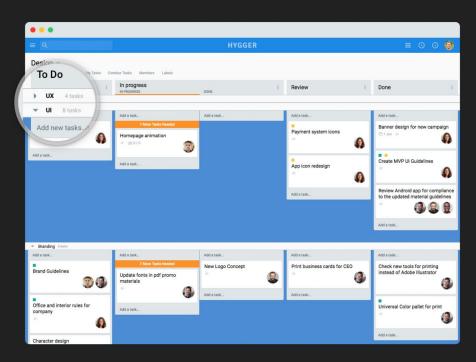
JIRA



JIRA

- Таск-трекер, ведение задач проекта.
- Функционал: заведение запросов разного типа (issues), связка запросов, прикрепление файлов, переписка, история изменений, синхронизация с MS Project, Confluence.
- Плюсы: бизнес-процессы (workflow), жизненный цикл запросов, можно настраивать под себя.
- Минусы: интерфейс, нет управления сроками.

TRELLO

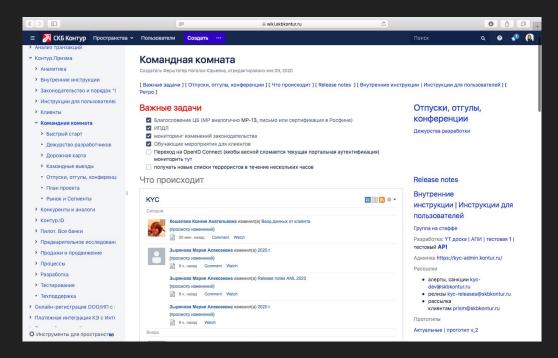


TRELLO

- Таск-трекер.
- Функционал: модель канбан-доски, задачи-стикеры с колонки со статусами, много досок, чек листы внутри задач, удобная мобильная версия.
- Плюсы: красиво и удобно, наглядная картина состояния задач.
- Минусы: подходит для небольших команд.

- Календарь/почта коммуникации.
- Wiki хранение файлов, база знаний.
- Google Docs расшаривание файлов.
- MindMap мозговые штурмы.
- Onenote/Evernote коммуникации.
- Slack, Telegram коммуникации.

WIKI



WIKI

- Хранение файлов, редактирование документов и совместная работа, дискуссии, блоги.
- Atlassian confluence.
- Media wiki.
- Zoho wiki.
- Quip.

MINDMAP



MINDMAP

- Интеллектуальные карты с блоками задач и указателями к ним, диаграммы связей.
- Xmind.
- Mindmeister.
- Draw.io.